Refrigeración inteligente

Lectura: 6 min.

Energía, agua y calor son tres recursos que ya no pueden considerarse ilimitados. Hasta hace poco, su gestión se abordaba como partidas independientes dentro de los costes operativos, pero actualmente su integración se ha convertido en un factor clave de competitividad industrial.

El aumento del precio de la energía, la creciente presión sobre los recursos hídricos y la evolución del marco regulatorio europeo están impulsando nuevas estrategias para optimizar la gestión térmica en las instalaciones industriales.

La refrigeración gratuita (free cooling) representa una de las primeras alternativas para reducir el consumo energético. Sin embargo, la recuperación y reutilización del calor residual abre una oportunidad aún mayor.

Todo proceso de generación de frío produce simultáneamente calor, que tradicionalmente se disipaba al ambiente mediante condensadores, torres de refrigeración o enfriadores secos, sin aprovechar su potencial energético.

Según diversos estudios, el calor residual industrial disponible en la Unión Europea representa un importante recurso energético. Una parte significativa de este potencial podría recuperarse técnicamente para aplicaciones industriales, urbanas o agrícolas.

La reutilización del calor puede desarrollarse en distintos niveles de integración:

Nivel 1 Intra-instalación: aprovechamiento del calor generado por los equipos de refrigeración para procesos internos de baja temperatura, como el precalentamiento de agua de alimentación de calderas, sistemas Clean-In-Place (CIP) o climatización de oficinas.

Nivel 2 Compartición industrial: transferencia de calor entre diferentes plantas o procesos cercanos mediante intercambiadores, permitiendo aprovechar la energía dentro de un mismo entorno industrial.

Nivel 3 Ecodistrito regional: integración con redes de calefacción urbana, suministro a invernaderos agrícolas o utilización en instalaciones deportivas y servicios públicos.

La gestión térmica del futuro pasa por considerar el frío y el calor como partes de un mismo sistema. La combinación de refrigeración gratuita, recuperación energética y control inteligente permite avanzar hacia instalaciones más eficientes, sostenibles y competitivas.

Innovaciones en Plast 2026

Frigel participó en la Feria Internacional de Plásticos y Caucho realizada en Italia, donde presentó sus más recientes desarrollos en refrigeración de procesos para la industria del plástico.

Las soluciones exhibidas estuvieron orientadas a sectores como automoción, envases, medicina, química, farmacéutica y productos para el hogar.

Entre las principales novedades se destacó DYNAMICO, un sistema inteligente de optimización de moldes asistido por inteligencia artificial, diseñado para incre-



mentar la productividad de los procesos de inyección. Según la compañía, la solución puede lograr aumentos de productividad superiores al 20 % en la mayoría de los moldes existentes y alcanzar hasta un 40 % en determinadas aplicaciones, independientemente del tipo de resina procesada.

La empresa también presentó DYNAMICO DHM, una versión desarrollada para aplicaciones de moldeo técnico que requieren una mayor capacidad de calentamiento, así como el nuevo enfriador industrial MRS-5, equipado con refrigerante R513A de bajo potencial de calentamiento global (GWP).

El equipo ofrece una refrigeración energéticamente eficiente y cumple con las exigencias de la normativa vigente sobre gases fluorados, siendo apto para instalaciones tanto interiores como exteriores.

Con presencia global y una amplia trayectoria en soluciones para refrigeración de procesos industriales, Frigel reafirmó en Plast 2026 su compromiso con el desarrollo de tecnologías orientadas a maximizar la productividad, reducir los tiempos de ciclo y optimizar el consumo de energía y agua en la industria del plástico.

Simko S.A.
Contactos: Eduardo Simko e.simko@simko.com.ar e
Ing. Omar Di Massimo o.dimassimo@simko.com.ar
Av. De los Constituyentes 1636 - B1650LWS
San Martín Pcia Bs.As Argentina
Tel (54-11) 4753-1111 - www.simko.com.ar
www.frigel.com

NEWSLETTER
EMMA FIORENTINO INFORMA

Edición argenplás 2026

EDITORIAL EMMA FIORENTINO PUBLICACIONES TECNICAS S.R.L.

Corrientes 2330 Piso 9 Of 910 C1046AAB Buenos Aires Argentina
Cel:++ 54 911 4440 8756
info@emmafiorentino.com.ar emmaf@emmafiorentino.com.ar
www.emmafiorentino.com.ar

Desde Argentina para América Latina
Publicaciones técnicas digitales en castellano

From Argentina to all over Latin America
Digital technical publications in spanish

"Industrias Plásticas" revista mensual *(Plastics Industries Monthly magazine)*
"Packaging" revista bimestral *(Packaging Bimonthly magazine*
"Noticiero del Plástico /Caucho /Elastómeros + Moldes y Matrices con GUIA revista bimestral *(Plastics, Rubber, Elastomers + Molds and Dies with Suppliers Directory -bimonthly magazine)*
"Laboratorios y sus Proveedores" revista bimestral *(Laboratories and their Suppliers Bimonthly magazine)*
"Plásticos Reforzados/Composites/Poliuretano/Rotomoldeo" revista bimestral *(Reinforced Plastics, Composites, Polyurethane and Rotational molding Bimonthly magazine)*

ARGENPLAS 2026
XX Exposición Internacional de Plástico
3 al 6 de Noviembre | La Rural, Pabellón Azul - Buenos Aires Argentina

ARGENPLAS 2026 - XX International Plastics Exhibition
November 3-6 | La Rural, Blue Pavilion - Buenos Aires – Argentina
www.argenplas.com.ar

Catálogo Oficial Prensa y Difusión: Editorial Emma Fiorentino
Emma Fiorentino Pubishing: Produces the Official Catalog
Press and Public Relations